



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Servizio Manutenzioni



PROGETTO ESECUTIVO

Interventi di manutenzione straordinaria sul
cavalcaferrovia "Brusegana"

ANNO 2023

Importo complessivo del progetto €. 200.000,00

N° Progetto	CUP	Elaborato 5
LLPP_OPI_2023/014 Settore 1284 Nome File T.R.07_EPU Data novembre 2023		ELENCO PREZZI UNITARI

Progettisti	RUP	Capo Settore
ing. Maurizio Sinigaglia geom. Felisa Donatella arch. Nicola Milan	Ing. Roberto Piccolo	Ing. Matteo Banfi

Nr. Ord.	CODICE	ENTE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
A			ALLESTIMENTO CANTIERE – OPERE PROPEDEUTICHE		
1,0	D.04.10.a	Reg. Veneto	NOLO GRUPPO ELETTROGENO da 10 a 13kW Nolo di gruppo elettrogeno completo di tutti gli accessori, comprese installazioni spostamenti, esercizio sorveglianza ecc. escluso operatore, per produzione di energia indicata neItipi. Motogeneratore elettrico potenza 10 kW Euro nove/47	h	9,47
2,0	BA.NO.A.8043.A	RFI	LOCOMOTORE FERROVIARIO Messa a disposizione di Locomotore per l'esecuzione dei lavori Euro seicentoventidue/20	cadauno	622,20
3,0	BA.NO.A.8043.C	RFI	Compenso per l'utilizzo del locomotore Euro centoventiquattro/34	cadauno	124,34
4,0	BA.NO.A.8046.A	RFI	Carro pianale per il trasporto dei materiale/attrezzatura e piattaforma Euro quarantadue/35	giorno	42,35
5,0	D.11.06.a	Reg. Veneto	NOLO A CALDO DI TRABATELLO TELESCOPICO Nolo di piattaforma altezza di lavoro fino a m 8. Euro trentadue/31	giorno	32,31
6,0	BA.MG.B.3102.A	RFI	UTILIZZO MEZZI DI LAVORO FERROVIARI Trasporto, messa in funzione e allontanamento dal sito di lavoro di mezzi ferroviari. Sono inoltre compensati gli oneri per le necessarie autorizzazioni e quanto altro occorrente per dare il mezzo meccanico pronto per il funzionamento. Euro millecinequecentouno/87	giorno	1501,87
			TOTALE A		
B			LAVORAZIONI		
7,0	AP 01	Nuovi prezzi	RAVVIVATURA CON IDROLANCIA Ravvivatura da eseguirsi a mezzo di idrolancia con pressione massima di 400 atm e/o di getti di sabbia silicea, di superfici in conglomerato cementizio armato fino ad ottenere una superficie sana, pulita e sgrassata, con ferri di armatura dissossidati che permetta un buon aggrappo ai successivi trattamenti.Compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'allontanamento dei materiali di risulta, come alla voce "Scarificazione di massiciata stradale" del prezzario della Regione Veneto, gli oneri per eventuali impalcature metalliche o similari necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi. Euro sette/42	m²	7,55
8,0	F.02.12	Reg. Veneto	MICRODEMOLIZIONI SU OPERE D'ARTE Microdemolizione corticale di piccole porzioni di travi, solette, pile o spalle a contatto delle quali si devono eseguire getti di rinforzo o di reintegro del copriferro da eseguirsi a mano e/o mediante microdemolitori con tutte le cautele necessarie per non danneggiare i ferri d'armatura e le strutture contigue.Compresi e compensati nel prezzo gli oneri derivanti dal rispetto rigoroso della struttura metallica scoperta e dalla presenza del sicurvia o parapetti , il caricamento ed il trasporto a scarica del materiale di risulta come alla voce "Scarificazione di massiciata stradale", una energica soffiatura, gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature metalliche o similari necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessiE DI 600 BAR Eseguito con macchinari in grado di svilappare una pressione di min. 600 bar, ad avanzamento automatico controllato e dotato di sistema computerizzato per la verifica dei parametri relativi alla pressione. I macchinari impiegati devono essere dotati di braccio meccanico. L'idrolavaggio non deve danneggiare le strutture portanti e dovrà rimuovere selettivamente il materiale superficiale ammalorato o le parti incoerenti, le fioriture di calcare, i depositi di polvere e lo smog. Il ciclo di pulizia dovrà prevedere un consumo di acqua limitato e rendere le superfici perfettamente idonee a supportare qualsiasi tipo di vernice. Nel prezzo sono compresi, oltre alla manodopera, l'acqua, le attrezzature, la segnaletica prevista dal nuovo codice della strada per la deviazione del traffico, la rimozione di eventuali segnali stradali segnaimiti e il loro rimontaggio nella posizione originale, il recupero totale e relativo smaltimento dei residui liquidi e ogni onere e magistero e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Euro tre/46	dm³	3,46
9,0	AP 02	Nuovi prezzi	RIPRISTINO SUPERFICI VERTICALI E ORIZZONTALI Fornitura e posa in opera di malta cementizia fibrorinforzata tixotropica a ritiro compensato per risanamento di SUPERFICI VERTICALI E ORIZZONTALI in strutture in conglomerato cementizio costituito da malta cementizia preconfezionata espansiva rinforzata con fibre di polipropilene tixotropica e di elevato potere adesivo al calcestruzzo tipo Exocem/FP di Ruredil. Le caratteristiche della miscela dovranno garantire il rispetto dei requisiti prestazionali definiti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano variabile. La malta dovrà essere conforme ai requisiti definiti nella UNI EN 1504/9 e ai requisiti mini9mi richiesti dalla EN 1504-3. La malta dovrà essere applicata a mano o mediante idonee macchine spruzzatrici in uno o più strati dello spessore massimo complessivo di 30mm, tirata a spatola o staggia per conguaglio in sagoma della struttura, con finitura al frattazzo greggio ed accuratamente stagionata bagnando le superfici con acqua nebulizzata per almeno 24ore dopo l'applicazione. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino a una distanza di 30km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico. La voce di prezzo comprende la pulizia preliminare della superficie e la fornitura e posa del prodotto protettivo contro la corrosione delle barre a base cementizia rispondente ai requisiti della norma EN 1504-7 tipo Rurecoat 3 di Turedil, inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione dei Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni di traffico durante le operazioni lavorative. Compreso, altresì, l'eventuale profilo in POVC rompicoccia da applicare meccanicamente nel inferiore del cordolo. Per rifacimento superfici verticali e orizzontali del cordolo fino a 30mm di spessore. Euro cinquantanove/53	m²	60,59
10,0	AP 03	Nuovi prezzi	FORNITURA E POSA MALTA CEMENTIZIA PER RIPRISTINO DI STRUTTURE DEGRADATE IN CALCESTRUZZO - PER OGNI CM IN PIU' DI SPESSORE FINO A 7CM Fornitura e posa di malta cementizia per ripristino di strutture degradate in calcestruzzo, per uno spessore fino a 7cm, per il ripristino di strutture degradate in calcestruzzo tipo Exocem FP di Ruredil, senza o con l'utilizzo di rete elettrosaldata, applicazione a spruzzo o a cazzuola, fornitura e posa in opera di malta cementizia, premiscelata, bicomponente, ad espansione contrastata con maturazione in aria (senza stagionatura umida), con componente B (ritentore di umidità), tixotropica, fibrorinforzata con fibre inorganiche flessibili ed inossidabili, contenete anche fibre sintetiche in poliacrilonitrile, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente. Euro quindici/73	m²	16,01
11,0	AP 04	Nuovi prezzi	RIPRISTINO SPIGOLO DEL CORDOLO Fornitura e posa in opera di malta cementizia fibrorinforzata tixotropica a ritiro compensato per risanamento dello spigolo del copriferro (zone d'angolo) in strutture in conglomerato cementizio costituito da malta cementizia preconfezionata espansiva rinforzata con fibre di polipropilene tixotropica e di elevato potere adesivo al calcestruzzo tipo Exocem FP di Ruredil. Le caratteristiche della miscela dovranno garantire il rispetto dei requisiti prestazionali definiti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano variabile. La malta dovrà essere conforme ai requisiti definiti nella UNI EN 1504/9 e ai requisiti mini9mi richiesti dalla EN 1504-3. La malta dovrà essere applicata a mano o mediante idonee macchine spruzzatrici in uno o più strati successivi, tirata a staggia per conguaglio in sagoma della struttura, con finitura al frattazzo greggio ed accuratamente stagionata bagnando le superfici con acqua nebulizzata per almeno 24ore dopo l'applicazione. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino a una distanza di 10km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico e gli oneri di scarica. La voce di prezzo comprende la pulizia preliminare della superficie e la fornitura e posa del prodotto protettivo contro la corrosione delle barre di armatura tipo Rurecoat 3 di Ruredil a base cementizia rispondente ai requisiti della norma EN 1504-7, inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione dei Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni di traffico durante le operazioni lavorative. Per rifacimento degli spigoli triangolo 10x10cm circa. Euro quarantatre/63	m	44,41
12,0	F.07.07.a	Reg. Veneto	VERNICIATURA ANTICARBONATAZIONE Verniciatura protettiva contro la carbonatazione, traspirante al passaggio del vapore, ma impermeabile all'acqua e all'anidride carbonica, a base di resine acriliche in solvente. Il trattamento protettivo verrà applicato sul sottofondo pulito ed asciutto mediante pennello, rullo o spruzzo in almeno 2 mani. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per le necessarie impalcature per accedere al posto di lavoro. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la reolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Euro diciotto/52	m²	18,52

13,0	E.06.07.a	Reg. Veneto	CONFERIMENTO IN PUBBLICA DISCARICA Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENTI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e smaltimento/recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENTI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore". Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT Euro dodici/00	t	65,00
14,0	E.008.001.b	Pierobon	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione. Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi. Euro duecentoquarantotto/60	cadauno	253,00
15,0	P.8.1.83	Com. Venezia	RIPRESA DI MURATURE INTONACATE MEDIANTE SCUCI-CUCI Riprese di muratura di qualsiasi spessore a scuci-cuci con mattoni vecchi a mano tradizionali di colore e forma che sceglierà la D.L. provenienti dallo smontaggio o di nuova fornitura, legati internamente con malta di calce idraulica e stuccati esternamente con malta di calce e aggregato simile all'esistente, compreso il taglio a forza o la demolizione per l'eliminazione della muratura deteriorata nonché il taglio per la formazione delle eventuali ammosature, la rimozione dei conci deteriorati, compreso infine il maggior onere per riprese di piattabande, lesene, ghiere di archi, volte ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione effettiva della sola parte oggetto di intervento. Euro novecentosessantacinque/92	m³	965,92
16,0	P.8.1.190	Com. Venezia	TRATTAMENTO BIOCIDA FINALE Trattamento preventivo contro la ricrescita di colonie di microorganismi eterotrofi mediante applicazione a pennello di soluzione biocida (Algophase - Phase al 2% in acetone), ove indicato dalla DL. Misurazione: superficie reale della zona di intervento. Euro ventitre/27	m²	23,27
17,0	F.04.08.a	Reg. Veneto	GEOTESSILE - GEOGRIGLIE E GEOCOMPOSITI GEOTESSILE NON TESSUTO in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità grammatura 100 gr./mq. - p Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4 Euro due/27	m²	2,27
18,0	F.19.53.a	Reg. Veneto	PULIZIA DI PERTINENZE STRADALI DALLA VEGETAZIONE ARBUSTIVA Pulizia di pertinenze stradali dalla vegetazione arbustiva eseguita con idonee attrezzature quali cippatori e motoseghe, per diametri arbustivi compresi fra 4 e 25 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per il sezionamento e l'accumulo in aree indicate dalla Direzione Lavori del materiale legnoso utilizzabile, l'accumulo del materiale da cippare, il suo accumulo a cippatura effettuata ed il successivo trasporto a rifiuto e quanto altro necessario per ottenere infine un'area perfettamente pulita e sgombra da qualsiasi vegetazione.Rimangono escluse le sole operazioni di cippatura pagate con il relativo prezzo di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Euro zero/92	m²	0,92
19,0	F.19.63.a	Reg. Veneto	DISERBO TOTALE DI STRISCIA DI TERRENO LARGA 50 cm Diserbo totale di una striscia di terreno larga cm 50 a cavallo delle reti di recinzione, eseguito mediante spargimento di diserbanti chimici atti ad eliminare completamente la vegetazione erbacea, compreso l'onere dell'eliminazione totale della vegetazione rampicante sulla rete. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e qli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Euro zero/28	m	0,28
20,0	E.40.097a	Reg. Veneto	ANCORAGGIO DI BARRE E PROFILATI SU CALCESTRUZZO Ancoraggi e fissaggio di barre e profilati in acciaio su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 20 cm di profondità e una larghezza del foro da 20 mm con resine. E' incluso nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della resina. Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Con resine epossidiche tixotropiche bi componenti. Euro ventisette/75	cadauno	27,75
21,0	AP05	Analisi prezzi	CONNETTORE A "L" IN MATERIALE COMPOSITO FIBRORINFORZATO IN FIBRA DI VETRO Connettore a "L" in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) per collegamento di reti in F.R.P. a murature e volte in calcestruzzo, pietra, mattoni e tufo, costituito da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, sezione 10 x 7 mm, modulo elastico a trazione medio 33.000 N/mm², resistenza a trazione 35 kN, allungamento a rottura 3%, fornito e posto in opera nelle predisposte sedi e fissato con resine o idonea malta per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Lunghhezza 30 cm Euro quattro/02	cadauno	4,10
TOTALE B					
C					
SOVRAPPREZZI					
22,0	EC.MG.C.0100.A	RFI	SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE Dalla maggiorazione sono escluse tutte le voci della Tariffa EC relative ai capitoli EC.AD (Addebiti), EC.TN (Trasporti e Noli), EC.VA.A, EC.VA.B, EC.VA.D, EC.VA.F, tutte le voci della Tariffa dei prezzi per forniture e lavori di manutenzione agli impianti tecnologici aventi per oggetto carico e scarico materiali, trasporti e noleggi, canalizzazioni, nonché a tutte le forniture e a tutte le voci aventi per oggetto forniture e/o lavorazioni da effettuarsi senza soggezione dell'esercizio ferroviario e che non siano connesse alla manutenzione o al rinnovo della linea di contatto. Per le voci di fornitura in opera, la maggiorazione si applica solamente alla quota relativa alla manodopera ad eccezione delle formazioni in opera di blocchi in conglomerato cementizio di cui al gruppo EC.BLD per le quali la maggiorazione si applica sull'intero prezzo. Si considerano notturni i lavori che ricadono nell'intervallo compreso tra le ore 22 e le ore 6. Nel caso di lavori in intervallo, la maggiorazione per lavoro notturno da applicare dipenderà dal valore determinato secondo quanto valutato con la relativa voce del gruppo EC.MG.A. La maggiorazione per lavoro notturno e le maggiorazioni per lavori da eseguirsi in regime di interruzione sono cumulabili per somma (nel senso che vanno applicate separatamente sulle singole voci interessate).. - RELATIVO AI LAVORI VARI (%) (Percentuale del 15.00%) Euro ventottomilatrecentotto/95	%	15,00
TOTALE C					
D					
MANODOPERA – FORNITURE – NOLI					
23,0	A.01.04.a		OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h.	26,39
24,0	A.01.03.a		OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h.	29,38
25,0	A.01.02.a		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h.	29,38
26,0	B.04.01		MATTONI PIENI DA CM 5,5X12X25	cad.	0,50
27,0	B.04.65.a		MATTONI PIENI 5,5X12X25 FATTI A MANO	cad.	1,30
28,0	B.19.01.00		RETE IN MATERIALE COMPOSITO FIBRORINFORZATO MAGLIA 33x33 MM Rete in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer) maglia 33x33 mm, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico; spessore medio 3 mm e avente n. 30 barre/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm2 23000, sezione della singola barra mm2 10, resistenza a trazione della singola barra KN 3,5 e allungamento a rottura 3%.	mq	20,08
29,0	B.19.04.00		CONNETTORI IN MATERIALE COMPOSITO FIBRORINFORZATO, PER MURATURE FINO A 30 cm DI SPESSORE Connettori ad "L" in F.R.P. (Fiber reinforced Polymer) aventi sezioni 10X7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, da applicarsi su pareti o volte e solidarizzati tramite ancorante chimico; comprensivi degli elementi d'angolo in F.R.P., escluso solo il perforo e l'ancorante chimico per pareti o volte di spessore fino a 30 cm	cad	1,33

30,0	B.19.06.00	<p>ANCORANTE IN RESINA VINILESTERE AD ALTISSIMA RESISTENZA</p> <p>Ancorante ad adesione ad altissima resistenza a base di resina vinilestere epossiacrilato, senza stirene, in cartuccia bicomponente, specifico per fissaggio di ferri o connettori in F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), per ancoraggi anche in ambienti umidi</p>	l	27,65
31,0	B.19.08.a	<p>MALTA CEMENTIZIA MONOCOMPONENTE</p> <p>Malta cementizia, monocomponente, polimero modificata, tixotropica, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, da utilizzare per il ripristino di strutture degradate in calcestruzzo: per interventi con spessore da 5 a 50 mm in strato unico, da applicare a spruzzo o a cazzuola.</p>	kg	1,22
32,0	D.01.01.a	NOLO A FREDDO DI AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11	h	17,49
33,0	D.01.08.a	NOLO A FREDDO DI ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 12	h	32,75
34,0	D.01.12.a	NOLO A FREDDO DI MINIESCAVATORE con potenza fino a KW 15	h	10,02
35,0	D.01.15.00	NOLO A FREDDO DI PIANALE	h	6,50
36,0	D.04.01.a	NOLO A FREDDO DI MARTELLO DEMOLITORE AD ARIA COMPRESSA della potenza di l/min. 1200 e del peso di Kg 1	h	8,05
37,0	D.04.02.a	NOLO A FREDDO DI MARTELLO PERFORATORE ad aria peso fino a 15 kg	h	5,36
38,0	D.05.08.a	NOLO A FREDDO DI GRUPPO ELETTRROGENO da 10 a 13 Kw	h	11,36
39,0	D.06.01.00	NOLO A FREDDO DI BETONIERA	h	2,78